

OBSAH

| | |
|-----------------------------------|----|
| Predhovor | 7 |
| Úvod | 10 |
| Rozdelenie kineziológie | 10 |

VŠEOBECNÁ KINEZIOLÓGIA

| | |
|---|-----------|
| Metódy kineziologického poznávania | 15 |
| Špeciálne vyšetrenia — meranie | 16 |
| Najčastejšie merané veličiny | 16 |
| Stabilita polohy telesa | 20 |
| Artrokineziometria | 24 |
| Určovanie angulárnych pohybov | 25 |
| Význam rozsahov pohybu pre pohybovú funkciu | 27 |
| Spôsob vyjadrovania fyziologického rozsahu a odchýlok | 27 |
| Dynamometria, ergometria | 28 |
| Sila, hmotnosť | 28 |
| Tlak, tlaková sila | 29 |
| Hydrostatický tlak | 29 |
| Hodnotenie svalovej sily | 29 |
| Ergometria — meranie práce — zobrazovanie | 30 |

BIOMECHANIKA

| | |
|--|-----------|
| Pákový podklad pohybu | 35 |
| Páka | 35 |
| Rovnováha na páke | 37 |
| Typy pákového usporiadania v tele | 40 |
| Páka a iné jednoduché stroje | 43 |
| Prehľad pojmov, súvisiacich s gravitáciou a silou | 48 |
| Pôsobenie gravitačnej sily na telo človeka | 48 |
| Biomechanika pohybov končatín vo vertikálnej rovine | 49 |
| Vplyv bremena na pohybovanú časť | 54 |
| Účinok svalovej sily na pohybovanú časť | 55 |
| Základné typy akcií svalu | 55 |
| Distenzná krivka — elasticnosť svalu | 55 |
| Krivka izometrických maxím | 56 |
| Krivka izotonických maxím. Meranie schopnosti vyvinúť svalovú silu | 58 |
| Pôsobenie svalu na páku pohybovanej časti | 60 |
| Utilizácia svalovej sily na pohyb | 61 |
| Zmeny využitia svalovej sily pri pohybe | 64 |
| Vzájomný vplyv gravitačnej a svalovej sily na pohybovanú časť | 65 |
| Nerovnováha na páke pohybovanej časti | 66 |
| Rýchlosť sťahu svalu a vyvíjanie sily | 66 |
| Tvar svalov a ich funkcia | 67 |
| Jednokĺbové a viackĺbové svaly | 68 |

| | |
|---|----|
| Relatívna insuficiencia viackĺbových svalov | 70 |
| Priebeh účinkov tiaže a využítie pri pohybe | 72 |
| Statika a stabilizácia | 73 |
| Porucha statiky a stabilizácie | 75 |

KINEZIOLÓGIA PROTOTYPOVÝCH ČINNOSTÍ

| | |
|--|------------|
| Základné posturálne činnosti | 81 |
| Lah | 81 |
| Charakteristika ľahov | 81 |
| Sadanie z ľahu na chrbte | 84 |
| Pohyby hlavy zo záklonu do základnej polohy | 84 |
| Všeobecná charakteristika pohybov hlavy a krku | 85 |
| Akcia svalov brušnej steny pri sadaní | 91 |
| Odvíjanie hrudníka od podložky | 93 |
| Fáza inklinácie panvy | 93 |
| Sed | 94 |
| Kineziologické charakteristiky sedu | 94 |
| Rozdelenie typov sedenia | 94 |
| Sed na zemi | 94 |
| Sed na stole (s visiacimi predkoleniami) | 95 |
| Vyšetrenie aktivity chrbtových svalov pri predklone v sede | 97 |
| Vyšetrenie aktivity chrbtových svalov pri úklone | 98 |
| Sed na stolčeku | 98 |
| Sedenie pri práci | 102 |
| Opis niektorých pracovných sedov | 104 |
| Stoj | 105 |
| Všeobecné charakteristiky stoja | 105 |
| Postavenie panvy v stoji | 106 |
| Panvový sklon | 107 |
| Aktívne zmeny panvového sklonu | 109 |
| Habitálny a ideálny panvový sklon | 110 |
| Panvový sklon ako dynamický problém | 111 |
| Hrudníková kyfóza ako kompenzačný jav | 113 |
| Morfológické charakteristiky hrudníkovej kyfózy | 114 |
| Opis stoja | 115 |
| Súčasné predstavy o posturálnych regulačných mechanizmoch | 116 |
| Chôdza | 117 |
| Statokinetický podklad chôdze | 118 |
| Chôdza z hľadiska dynamiky | 119 |
| Aktívna a pasívna fáza chôdze | 120 |
| Pohyby stojnej končatiny | 122 |
| Analýza pohybu bedrového kĺbu v stojnej fáze | 122 |
| Vertikálne oscilácie ťažiska | 124 |
| Odráž pri chôdzi | 124 |
| Analýza fázy vykročenia | 126 |
| Analýza fázy dostupu | 128 |
| Fáza jednoduchej a dvojitej opory | 130 |
| Pohyby panvy pri chôdzi | 130 |
| Báza chôdze a dĺžka krokov | 131 |
| Súhyby trupom, hlavou a hornými končatinami | 132 |
| Držanie trupu pri chôdzi | 132 |
| Celkové charakteristiky chôdze | 133 |
| Variácie „ideálnej“ chôdze | 134 |
| Základné javy pri ontogenéze chôdze | 136 |
| Patologická chôdza | 136 |
| Neschopnosť zafažiť dolnú končatinu | 137 |
| Chôdza pri postihnutí kostnokĺbových ústrojov | 137 |

| | |
|---|-----|
| Ankylóza (stuhnutosť) a kontraktúra kĺbov | 138 |
| Dynamické krívanie | 140 |

KINEZIOLÓGICKÁ CHARAKTERISTIKA MANUÁLNYCH ČINNOSTÍ

Význam ruky pre človeka

| | |
|---|-----|
| Sumárne pohyby hornou končatinou a rukou | 145 |
| Základné polohy ruky | 145 |
| Senzitívne senzorické funkcie ruky (stereognózia) | 146 |
| Typy úchopov a ich charakteristika | 147 |
| Postup pri hodnotení funkčnej spôsobilosti ruky | 149 |
| Topická charakteristika lézie | 150 |
| Morfologická charakteristika | 151 |
| Postihnutie palca a prstov | 151 |
| Analytické testy | 152 |
| Vybrané testy všedných činností | 155 |
| Pohybové charakteristiky pracovného zaradenia | 155 |

♦ ŠPECIÁLNA KINEZIOLÓGIA

| | |
|---|------------|
| Špeciálna kineziológia chrbtice | 159 |
| Poruchy vo vertebróne | 159 |
| Poruchy medzistavcovej platničky | 162 |
| Funkcia medzistavcových kĺbov | 162 |
| Rozmery a zakrivenia chrbtice | 164 |
| Kinetika chrbtice | 165 |
| Dynamika chrbtice a jej poruchy | 166 |
| Brušné svaly a ohýbače krku | 169 |
| Poruchy statiky a dynamiky chrbtice | 172 |
| Špeciálna kineziológia hrudníka | 173 |
| Pohyby hrudníka | 173 |
| Typy dýchacích pohybov | 173 |
| Špeciálna kineziológia dolných končatín | 177 |
| Bedrový kĺb | 177 |
| Statika bedrového kĺbu | 177 |
| Vplyv tiaže tela a svalovej sily na kolodiafyzárny uhol | 178 |
| Anteverzia krčka stehnovej kosti | 180 |
| Vývoj jamky bedrového kĺbu (acetabulum) | 181 |
| Vplyv zafaženia na vývoj striešky | 182 |
| Poruchy vzťahu medzi acetabulum — caput femoris | 184 |
| Bočná pelvifemorálna stabilizácia | 186 |
| Flexia v bedrovom kĺbe | 189 |
| Flekčná kontraktúra | 190 |
| Extenzia bedrového kĺbu | 193 |
| Stabilizácia panvy v sagitálnej rovine | 194 |
| Pohyby vo frontálnej rovine | 195 |
| Abdukcia v bedrovom kĺbe | 195 |
| Addukcia v bedrovom kĺbe | 196 |
| Pohyby v transverzálnej rovine | 197 |
| Postavenie dolnej končatiny za patologických stavov | 198 |
| Kolenný kĺb | 198 |
| Morfológia kolenného kĺbu | 198 |
| Aktívna stabilizácia kolenného kĺbu | 201 |
| Pohyby v kolennom kĺbe | 201 |
| Rotačné pohyby predkolenia | 203 |
| Torzia píšťaly | 203 |
| Kĺby členka | 203 |
| Talokrurálny kĺb | 204 |
| Subtalárny kĺb | 204 |

| | | |
|-----|--|-----|
| 138 | Funkcia členkového kĺbu | 205 |
| 139 | Oblúky nohy | 208 |
| 140 | Noha ako funkčný celok | 210 |
| | Špeciálna kineziológia horných končatín | 212 |
| | Kĺby pletenca hornej končatiny | 212 |
| | Pohyby pletenca hornej končatiny | 214 |
| | Ramenný kĺb | 217 |
| | Pohyby v humeroskapulárnom kĺbe | 218 |
| | Anatomické osobitosti ramenného kĺbu | 220 |
| | Kinetika jednotlivých pohybov | 222 |
| | Dynamika pohybov v humeroskapulárnom kĺbe | 223 |
| | Lakťový kĺb | 224 |
| | Dynamika pohybov v laktovom kĺbe | 227 |
| | Kĺby zápästia a ruky | 228 |
| | Všeobecný opis jednotlivých zložiek ruky | 229 |
| | Pohyby v zápästí | 231 |
| | Pohyby prstov | 233 |
| | Funkčná charakteristika ruky | 234 |
| | Register | 236 |

| | | |
|-----|--|--|
| 139 | | |
| 140 | | |
| 141 | | |
| 142 | | |
| 143 | | |
| 144 | | |
| 145 | | |
| 146 | | |
| 147 | | |
| 148 | | |
| 149 | | |
| 150 | | |
| 151 | | |
| 152 | | |
| 153 | | |
| 154 | | |
| 155 | | |
| 156 | | |
| 157 | | |
| 158 | | |
| 159 | | |
| 160 | | |
| 161 | | |
| 162 | | |
| 163 | | |
| 164 | | |
| 165 | | |
| 166 | | |
| 167 | | |
| 168 | | |
| 169 | | |
| 170 | | |
| 171 | | |
| 172 | | |
| 173 | | |
| 174 | | |
| 175 | | |
| 176 | | |
| 177 | | |
| 178 | | |
| 179 | | |
| 180 | | |
| 181 | | |
| 182 | | |
| 183 | | |
| 184 | | |
| 185 | | |
| 186 | | |
| 187 | | |
| 188 | | |
| 189 | | |
| 190 | | |
| 191 | | |
| 192 | | |
| 193 | | |
| 194 | | |
| 195 | | |
| 196 | | |
| 197 | | |
| 198 | | |
| 199 | | |
| 200 | | |
| 201 | | |
| 202 | | |
| 203 | | |
| 204 | | |
| 205 | | |